

Reykjavík, 5.6.2013

Umfhverfisstofnun  
Suðurlandsbraut 24  
108 Reykjavík

## Efni: Umsögn við drög að stöðuskýrslu fyrir vatnasvæði Íslands.

Vísað er til draga að stöðuskýrslu fyrir vatnasvæði Íslands sem auglýst hafa verið til kynningar á vefsvæði Umhverfisstofnunar. Orkuveita Reykjavíkur fagnar því fyrirkomulagi sem viðhaft er við gerð draganna varðandi aðkomu m.a. hagsmunaaðila og allra þeirra sem vinna með vatn. Fyrirtækið, sem fullnægir vatnspörf fólks og fyrirtækja á veitusvæði þess, axlar að fullu þá ábyrgð og leitast eftir því að tryggja aðgang að hreinu neysluvatni í samræmi við umhverfis- og auðlindastefnu fyrirtækisins. Eftirfarandi eru athugasemdir Orkuveitu Reykjavíkur við drögin sem rétt er að koma á framfæri við þetta tækifæri.

### Fráveita.

Í töflu 12 á bls. 44 í drögunum er tilgreint að vatn sé *mögulega undir álagi* vegna yfirfallsútrása við Klettagarða, Ánanaust, Faxaskjól, Eiðsgranda og Esjumel. Litlar upplýsingar er að finna um ástæður þessarar flokkunar í umfjöllun á bls. 39 - 40 og ástæður þess að álag á vatn sé talið mun verr vegna yfirfallsútrása en vegna meginútrása. Rétt er að benda á að samkvæmt reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999 er heimilt að yfirföll séu virk allt að 5% af tímum ársins og hefur það að mestu gengið eftir hvað varðar framangreind yfirföll. Ekki er að sjá merki um álag við fjörur í Reykjavík næst þeim.

Frá hreinsistöðvum við Ánanaust og Klettagarða er frárennsli stöðugt veitt í útræsi sem losa hreinsað skólp í viðtaka sem skilgreindur er í starfsleyfi fráveitunnar. Samkvæmt starfsleyfinu skal fara fram ítarleg rannsókn á áhrifum losunarinnar á fjögurra ára fresti. Ekkert hefur komið fram við þær rannsóknir sem gerðar hafa verið sem bendir til þess að viðtakinn sé undir sérstöku álagi þó vissulega megi greina áhrif losunarinnar næst enda lagnanna.

Þá er bent á að allt skólp frá Kópavogsbæ er flutt með Skerjafjarðarveitu í Ánanaust en ekki Sundaveitu í Klettagarða líkt og fram kemur í drögunum. Því er tekið undir athugasemdir Kópavogsbæjar, dags. 15. janúar þ.á., þar sem bent er á misfærslu í upplýsingum hvað þetta varðar t.a.m. í texta á bls. 39 og í töflu 12 á bls. 44. Leiðrétta þyrfti drögin til samræmis við þetta.

### Nesjavallavirkjun.

Í umfjöllun um Nesjavallavirkjun er fjallað um hitamengun vegna heits affallsvatns sem rennur frá virkjuninni. Sérstaklega er tilgreint á bls. 41 að ekki sé vitað til þess að efnamengun vegna affallsvatnsins hafi komið fram eða hafi áhrif á lífríki Þingvallavatns. Þrátt fyrir það er álagsgreiningin sem virkjunin fær í töflu 14 á bls. 49 sú að vatn sé *undir álagi* vegna hitaáhrifa. Í umfjöllun á bls. 41 er að auki vísað til þess að styrkur næringarfedna hafi aukist í Þingvallavatni sem og að þörungamagn hafi vaxið og rýni minnkað. Slíkt

verði rakið til hnattrænna og staðbundinna þátta. Fram kemur að vegna hitaáhrifa og aukningar á styrk næringarefna sé hluti Þingvallavatns og grunnvatn sem streymir undir hrauni til vatnsins talinn vera undir umtalsverðu álagi.

Orkuveita Reykjavíkur fylgist grannt með áhrifum virkjana sinna á grunnvatn og leitast við að lágmarka eftir fremsta megni neikvæð áhrif þeirra. Nesjavallavirkjun tók til starfa árið 1990 og þá sem hitaveita fyrir höfuðborgarsvæðið. Eftir að rafmagnsframleiðsla hófst í virkjuninni árið 1998 jókst frárennsli umtalsvert frá henni. Affallsvatn frá henni er skiljuvatn (borholuvatn), þéttivatn og upphitað grunnvatn sem ekki er nýtt til hitaveitu. Frárennslisveita frá virkjuninni hefur verið í þróun og er markmiðið að kæla vatn frá eimsvölu hennar vel niður áður en það fer á yfirborð. Í umhverfisskýrslu fyrirtækisins fyrir árið 2012 er greint frá því með hvaða hætti unnið er að því að draga úr varmamengun og koma í veg fyrir efnamengun í Þingvallavatni vegna affallsvatns frá Nesjavallavirkjun. Vísað er til skýrslunnar til frekari upplýsinga að þessu leyti.<sup>1</sup>

Það má skilja umfjöllun draganna á bls. 41 þannig að hitaáhrif og aukinn styrk næringarefna megi rekja til Nesjavallavirkjunar og því sé hluti Þingvallavatns og grunnvatn sem streymi til þess talinn vera undir umtalsverðu álagi. Orkuveita Reykjavíkur vill benda á að þetta er hins vegar alls ekki meginniðurstaða skýrslu Náttúrufræðistofu Kópavogs um *Vöktun á lífríki og vatnsgæðum Þingvallavatns*.<sup>2</sup> Hvað varðar Nesjavallavirkjun þá benda skýrsluhöfundar einungis á að ástæða sé til að fylgjast betur með staðbundinni hitamengun en gert hefur verið við sunnanvert Þingvallavatn í tengslum við affallsvatn frá virkjuninni.

Með hliðsjón af framangreindu telur Orkuveita Reykjavíkur varhugavert að blanda saman óskyldum þáttum í umfjöllun draganna og þá væntanlega einnig mati á því hvaða áhrif losun affallsvatns frá Nesjavallavirkjun hafi á Þingvallavatn. Hér er vísað til þess að á bls. 41 er slegið saman umfjöllun um affallsvatn frá Nesjavallavirkjun, öðrum staðbundnum þáttum og hnattrænum þáttum. Þar sem um aðskilin atriði sé að ræða væri því rétt að skipta álagsgreiningu niður, þ.e. vegna virkjunarinnar, vegna annarra staðbundinna þátta og vegna hnattrænna þátta. Með vísan til þess að affallsvatn frá virkjuninni hafi ekki leitt til neikvæðra áhrifa á lífríki vatnsins og að Orkuveita Reykjavíkur vinnur að undirbúningi frekari mótvægisáðgerða til að draga úr varmamengun leggur fyrirtækið ríka áherslu á að álagsgreiningu í töflu 14 verði breytt. Þá er lagt til að bætt verði inn í töfluna sérstakri álagsgreiningu vegna annarra þátta sem ekki verða raktir til virkjunarinnar, þ.e. vegna annarra staðbundinna og hnattrænna þátta. Þar sem staðbundnir þættir tengjast losun frá ferðabjónustu eða sumarhúsum á svæðinu mætti væntanlega bæta umfjöllun þar að lútandi inn í töflu 19 en þar er t.d. enga tilvísun að finna til sumarhúsabyggðar í kringum Þingvallavatn.

### **Hellisheiðarvirkjun.**

Í umfjöllun um Hellisheiðarvirkjun er gerð grein fyrir niðurdælingu affallsvatns virkjunarinnar. Tekið er fram í umfjölluninni á bls. 42 að notast hafi verið við neyðarlosunarsvæði í hrauni við virkjunina í lengri tíma en heimilað hafi verið í upphafi. Þá er þar einnig tekið fram að ekki hafi komið fram breytingar á efnasamsetningu grunnvatns á svæðinu. Þrátt fyrir það er álag vegna virkjunarinnar flokkað í *óvissuflokk* og það rökstutt með vísan í að affallsvatn hafi verið losað á neyðarlosunarsvæði í lengri tíma en gert var ráð fyrir í upphafi.

<sup>1</sup> Umhverfisskýrsla Orkuveitu Reykjavíkur fyrir árið 2012, bls. 18-19. Sjá vefsíðu Orkuveitu Reykjavíkur: [http://www.or.is/media/PDF/OR\\_Umhverfisskyrsla\\_2012.pdf](http://www.or.is/media/PDF/OR_Umhverfisskyrsla_2012.pdf)

<sup>2</sup> Sjá skýrsluna á vefsíðu Náttúrufræðistofu Kópavogs: [http://www.natkop.is/skjol/Yfirlitsskyrsla\\_Natkop\\_2007-2011.pdf](http://www.natkop.is/skjol/Yfirlitsskyrsla_Natkop_2007-2011.pdf)

Rétt er að áréttu að tilgangur niðurdælingar affallsvatns Hellisheiðarvirkjunar er að vernda yfirborðsvatn og grunnvatn þar sem affallsvatnið hefur aðra efnasamsetningu, er heitara og er talið geta spilt því. Þá er einnig lagt upp með að nýta betur jarðhitaauðlindina með því að skila aftur því vatni sem tekið er úr jarðhitakerfinu.

Ennfremur vill Orkuveita Reykjavíkur áréttu að samkvæmt virkjunarleyfi Hellisheiðarvirkjunar frá 3. júní 2011 er fyrirtækinu heimilt í neyð að nota neyðarlosunarsvæði í hrauni við virkjunina, þ.e. þegar stórfelldar bilanir verða. Orkuveita Reykjavíkur vill koma því á framfæri að árið 2003 var lagt mat á áhrif tímabundinnar neyðarlosunar á skiljuvatni frá Hellisheiðarvirkjun á grunnvatn. Í líkaninu var reiknuð losun 400 l/s af skiljuvatni um þriggja mánaða skeið (rúmlega 3 milljónir tonna af skiljuvatni) norðvestan við stöðvarhús við Kolviðarhól. Reiknað var með að skiljuvatnið blandaðist í efsta grunnvatnslag. Niðurstöður reikninganna bentu til hraðrar blöndunar og óverulegra áhrifa á grunnvatnskerfið. Frá gangsetningu virkjunarinnar hafa farið tæplega 4 milljónir tonna af skiljuvatni í neyðarlosun. Eins og fram kemur í umhverfisskýrslu fyrirtækisins fyrir árið 2012 var sírennsli affallsvatns í neyðarlosun frá árinu 2007 fram í október 2011 þar sem niðurrennsli svæðin tóku ekki við öllu affallsvatni frá virkjuninni.<sup>3</sup> Haustið 2011 var hins vegar ráðist í endurbætur á rekstri niðurrennsli sveitu og komið í veg fyrir sírennslið í neyðarlosun. Um 1 l/s affallsvatns fer nú í neyðarlosun til að halda pípunni heitri. Þegar þetta litla magn kemur út í andrúmsloftsþrýsting sýður það upp og verður að gufu þegar þrýstingur lækkar í enda pípunnar. Neyðarlosun er nú einungis nýtt þegar koma upp bráðatilfelli og bilanir og verja þarf búnað virkjunarinnar fyrir áföllum.

Þrátt fyrir að notast hafi verið við svæðið lengur en upphaflega stóð til og að meira hafi verið losað en fram kom í líkanreikningum árið 2003 þá hefur þróunin frá árinu 2011 verið á þá vegu að neyðarlosun er *einungis* nýtt vegna bilana og reksturinn í dag og því í samræmi við virkjunarleyfi.<sup>4</sup> Því er varhugaverð sú nálgun Umhverfisstofnunar að losunin til þessa geti leitt til þess að grunnvatn geti hugsanlega mengast.

Orkuveita Reykjavíkur leggur ríka áherslu á eftirlit með grunnvatni og áhrifum Hellisheiðarvirkjunar á það líkt og fram kemur í umhverfisskýrslu fyrirtækisins:

Boraðar hafa verið á fjórða tug hola við Hellisheiðarvirkjun til að fylgjast með grunnvatni og áhrifum virkjunar á það. Grunnvatnslíkan af svæðinu er endurskoðað árlega. [...] Ekki hefur orðið vart við marktæka aukningu efna í eftirlitsholunum.

Líkt og fram hefur komið hefur ekki orðið vart við breytingu á efnasamsetningu grunnvatns á svæði Hellisheiðarvirkjunar. Með hliðsjón af því og framangreindu telur Orkuveita Reykjavíkur rétt að álagsmati vegna virkjunarinnar verði breytt.

### **Annars konar losun.**

Eins og bent hefur verið á hér að framan er ljóst að staðbundnir og hnattrænir þættir hafi áhrif á lífríki Þingvallavatns. Leiða má að því líkur að slíkt verði rakið til losunar frá sumarhúsum og ferðaþjónustu á svæðinu en einnig vegna hlýnunar af völdum loftslagsbreytinga. Þar sem enga umfjöllun er að finna um þessa þætti á svæðinu telur Orkuveita Reykjavíkur rétt að tekið verði til skoðunar að bæta þessum atriðum inn á viðeigandi stað í skýrslunni, t.a.m. í umfjöllun um ferðaþjónustu í kafla 5.1.2 og umfjöllun um loftslagsbreytingar í sér kafla. Þetta skiptir ekki síður máli vegna þeirrar álagsgreiningar sem Nesjavallavirkjun fær, þar sem áhrifum vegna þessara þátta virðist blandað saman við áhrif frá virkjuninni þrátt fyrir að um aðskilin atriði sé að ræða.

<sup>3</sup> Umhverfisskýrsla Orkuveitu Reykjavíkur fyrir árið 2012, bls. 14 - 15.

<sup>4</sup> Umhverfisskýrsla Orkuveitu Reykjavíkur fyrir árið 2012, bls. 15. Sjá ennfremur almenna umfjöllun um Hellisheiðarvirkjun á bls. 14-18.

### **Neysluvatn / grunnvatn.**

Í drögum er bent á að fjögur grunnvatnshlot á landinu séu undir umtalsverðu álagi, þar af þrjú sem liggja undir þéttbýliskjörnum höfuðborgarsvæðisins. Aðalvatnstökusvæði Orkuveitu Reykjavíkur fyrir höfuðborgarsvæðið er í Heiðmörk og byggist vatnsvinnsla alfarið á ómeðhöndluðu grunnvatni. Fyrirtækið hefur undanfarið á málþingum og í umsögnum um skipulagsáætlanir á höfuðborgarsvæðinu bent á þá þætti sem skapa hættu á mengun grunnvatns og vatnsbóla á og í nágrenni við vatnsverndarsvæði höfuðborgarsvæðisins líkt og fram kemur í nýútkominni umhverfisskýrslu þess fyrir árið 2012:

Ýmsir þættir skapa hættu á mengun grunnvatns og vatnsbóla í nágrenni við vatnsverndarsvæði höfuðborgarsvæðisins. Þeir helstu eru umferð um Bláfjallaveg og Bláfjallaleið, starfsemi í Bláfjöllum, umferð ökutækja og áningarstaðir í Heiðmörk ásamt útivist, skógrækt, fuglum og meindýrum. Ennfremur frístundabyggð og heilsársbúseta á svæðinu. Af þessari upptalningu er ljóst að það þrengir að vatnsbólum og vatnsverndarsvæðum höfuðborgarsvæðisins. Með auknum umsvifum er mikilvægt að verndun vatnsbólanna sé tryggð.<sup>5</sup>

Rík áhersla er lögð á eftirlit á vatnsverndarsvæðum í nágrenni borgarinnar og fylgst er með flutningi á olíu og bensíni ásamt öðrum varasömum efnum. Þá er dýralíf vakt að sérstaklega. Til frekari upplýsinga um neysluvatn, grunnvatnsstöðu í Heiðmörk og eftirlit með gæðum vatns á svæðinu er vísað til skýrslunnar, einkum bls. 10-12.

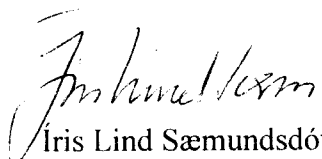
### **Annað.**

Að lokum tekur Orkuveita Reykjavíkur undir það að hugsanlega megi draga úr því hversu ítarlega farið er ofan í starfsemi einstakra fyrirtækja á meðan ekki sé minnst á önnur, sbr. t.d. athugasemdir Samorku, dags. 2. maí þ.á. og Landssambands fiskeldisstöðva, dags. 3. janúar þ.á.

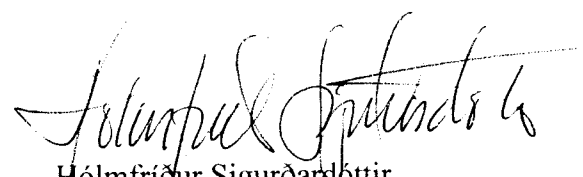
Orkuveita Reykjavíkur vill nota tækifærið og bendir á áður nefnda umhverfisskýrslu fyrirtækisins fyrir árið 2012 sem aðgengileg er á heimasíðu fyrirtækisins. Í henni er að finna áherslur fyrirtækisins á sviði umhverfis- og auðlindamála auk upplýsinga um fyrirbyggjandi eftirlit, vöktun og forvarnir.

Óski Umhverfisstofnunar eftir frekari upplýsingum varðandi athugasemdir Orkuveitu Reykjavíkur þá lýsir fyrirtækið sig reiðubúið til að koma öllum nauðsynlegum upplýsingum á framfæri við stofnunina.

Virðingarfyllst,



Iris Lind Sæmundsdóttir  
Lögfræðingur



Hólmfríður Sigurðardóttir  
Umhverfisstjóri

<sup>5</sup> Umhverfisskýrsla Orkuveitu Reykjavíkur fyrir árið 2012, bls. 10.